

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1938-1939

N° 61

TRAITEMENT DES FRACTURES DE JAMBES

(Statistique du Service de Clinique Chirurgicale du Professeur GUYOT)

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le Jeudi 22 Décembre 1938

PAR

Louis-Guillaume-Marie-Mathias BRÉMOND

Élève du Service de Santé de la Marine

Né à OLLIOULES (Var), le 24 Février 1914

Examineurs de la Thèse

MM.	GUYOT, Professeur	Président
	DUVERGEY, Professeur	
	LOUBAT, Agrégé	Juges
	DERVILLÉE, Agrégé	

BORDEAUX

Imprimeries GRENOUILLEAU-LANDAIS ET LES FILS

— 1938 —



Digitized by the Internet Archive
in 2026

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1938-1939

N° 61

TRAITEMENT DES FRACTURES DE JAMBES

(Statistique du Service de Clinique Chirurgicale du Professeur GUYOT)

Thèse pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le Jeudi 22 Décembre 1938

PAR

Louis-Guillaume-Marie-Mathias BRÉMOND

Élève du Service de Santé de la Marine

Né à OLLIOULES (var), le 24 Février 1914

Examineurs de la Thèse	{	MM. GUYOT, Professeur	{	Président
		DUVERGEY, Professeur		Juges
		LOUBAT, Agrégé		
		DERVILLÉE, Agrégé		

BORDEAUX

Imprimeries GRENOUILLEAU-LANDAIS ET LES FILS

— 1938 —

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

Doyen	M. MAURIAC.
Assesseur	M. LABAT.
Doyen honoraire	M. C. SIGALAS.



PROFESSEURS HONORAIRES

MM. POUSSON, MOURE, BARTHE, DENIGES, BEILLE, CASSAET,
CHAVANNAZ, PACHON, C. SIGALAS, SABRAZES, BÉGOUIN, DUPOUY.

PROFESSEURS

MM.			MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ROCHER.
—	DUPÉRIE.	Clinique médicale des maladies des enfants	CRUCHET.
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.	Chimie biologique et médicale.	MACHEBOEUF.
Clinique chirurgicale	PAPIN.	Physique médicale et pharmaceutique	WANGERMEZ.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.	Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques	BONNIN.
Clinique d'accouchement	ANDÉRODIAS.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	PETGES.
Anatomie pathologique et microscopie clinique	DAMADE.	Clinique des maladies des voies urinaires	DUVERGEY.
Anatomie	VILLEMEN.	Clinique des maladies nerveuses et mentales	ABADIE.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Hygiène	LEURET.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Médecine légale et déontologie.	LANDE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Electroradiologie et clinique d'électricité médicale	RECHOU.	Clinique odonto-stomatologique	DURECO.
Chimie	CHELLE.		
Botanique et matière médicale	GOLSE.		
Pharmacie	VITTE.		
Pharmacie et parasitologie	MANDOUL.		
Médecine expérimentale	AUBERTIN.		
Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES.		
Physiologie	FABRE.		

LACOSTE (Histologie), PÉRY (Obstétrique), PERRENS (Maladies mentales),
R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles), JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE

	MM.		MM.
Anatomie	N.	Chirurgie générale	CHARBIER.
—	DUFOUR.	—	LOUBAT.
Physiologie	N.	—	MASSE.
Médecine générale	PIÉCHAUD.	—	DARGET.
—	DELMAS-MARSALET	Obstétrique	N.
—	DE GRAILLY.	Ophtalmologie	RIVIÈRE.
—	FONTAN.	Oto-rhino-laryngologie	BEAUVIEUX.
—	BROUSTET.	Dermatologie et syphiligraphie	DESPONS.
—	DERVILLEE.	Physique médicale	JOULIA.
—	N.	Chimie générale pharmaceuti- que et toxicologie	N.

COURS COMPLÉMENTAIRES

MM.			MM.
Anatomie	J. BEAUVIEUX.	Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.
Physiologie	PETITEAU.	Physique médicale et pharmaceutique	AURIC.
Médecine opératoire	JEANNENEY.	Médecine légale	DERVILLEE.
Accouchements	RIVIÈRE.	Urologie	DARGET.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET	Botanique	GIRARD.
Ophtalmologie	CABANNES (en congé).	Bactériologie	MOUREAU.
Puériculture	FAUGÈRE.	Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.
Pharmacie galénique	MESNARD.	Chimie minérale	CASTAGNOU.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes M. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MON PERE ET A MA MERE

A MA FAMILLE

A MES AMIS LES DOCTEURS BORJEIX ET ROUERGUE

A TOUS MES CAMARADES DE L'ECOLE

A MES JUGES

A MONSIEUR LE MÉDECIN GÉNÉRAL CAZAMIAN

*Directeur de l'Ecole Principale du Service de Santé
de la Marine et des Troupes Coloniales,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Officier du Mérite Maritime,
Officier de l'Instruction Publique.*

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. GUYOT

*Professeur de Clinique Chirurgicale et Gynécologique,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-André,
Membre correspondant de l'Académie de Chirurgie,
Vice-Président de la Société Française de Gynécologie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de Guerre,
Officier de l'Instruction Publique.*

Qui nous a fait le très grand honneur
de présider cette thèse.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression
de notre respectueuse reconnaissance.

INTRODUCTION

Dans ce travail, que nous a si judicieusement inspiré M. le Professeur de clinique chirurgicale J. Guyot, nous nous proposons d'étudier, après un court exposé historique, comment ont été traités, durant ces quatre dernières années, les blessés de la jambe dans le service de notre Maître et nous montrerons les bons résultats que l'on peut obtenir par un traitement bien conduit : d'abord les résultats immédiats, puis surtout, chose plus intéressante pour le chirurgien et plus appréciable pour le malade, les résultats éloignés. Nous avons vu un grand nombre de blessés; quelques-uns même nous ont fait l'ambabilité de répondre aux lettres que nous leur avons adressées et nous avons pu nous rendre compte que, dans la majorité des cas, les résultats tant anatomiques que fonctionnels, ont été excellents. Malheureusement, et nous nous en excusons, cette étude risque de perdre son caractère strictement statistique que nous aurions voulu lui donner parce qu'il nous a été impossible, malgré toutes nos recherches, de retrouver un certain nombre de fracturés de la jambe traités dans le service.

HISTORIQUE

DU TRAITEMENT DES FRACTURES DE JAMBE

« Nous ne savons rien, dit Malgaigne, sur les appareils des anciens avant les temps hippocratiques. Homère, si fertile en description de blessures, ne nous montre nulle part un combattant atteint de fractures et se retirant du champ de bataille. Dès que ces héros ont un os brisé, ils sont morts. »

Il faut arriver à Hippocrate pour avoir des détails précis sur cette partie de la chirurgie qui traite des fractures de jambe. Les chirurgiens de son temps s'inspirant vraisemblablement de méthodes venues d'Asie, avaient sur ce sujet des opinions assez différentes. S'il s'agissait de fractures ouvertes, Hippocrate possédait là dessus une technique qui semblait avoir rallié tous les parties. « On enduit le membre de cérat, la plaie d'une compresse également de cérat. Puis, *après avoir fait l'extension*, en fixant le segment inférieur de la jambe au pied du lit, on entoure tout le membre de bandes en commençant par le siège de la fracture; on dispose ensuite parallèlement à l'axe de la jambe, de longues compresses enduites de cérat vraisemblablement destinées à servir d'attelles; le tout est assujéti par des bandes nouvelles. »

L'appareil était renouvelé tous les trois jours.

Si l'on avait affaire à des fractures à esquilles, avec des parcelles d'os menaçant de se détacher, les bandes étaient placées un peu plus lâches pour permettre l'issue

du pus. En cas de fractures graves, on employait un appareil qui a servi de modèle à celui de Scultet. Il se composait de bandelettes séparées qui se recouvraient obliquement; celles-ci étaient maintenues humides en les arrosant de vin et l'on pouvait changer les bandes souillées sans être obligé de refaire tout l'appareil. Si des fragments osseux faisaient saillie au dehors, on les réséquait le plus souvent.

Dès cette époque donc, on pratiquait l'immobilisation, l'extension et l'irrigation.

Mais, peu à peu, avec Celse et Paul d'Egine, tout cela tombe dans l'oubli; fort heureusement, les Arabes ne se montraient pas inactifs. Ils avaient imaginé certains mélanges solidifiants faits soit avec du riz broyé, du *plâtre*, de la chaux, afin de donner plus de solidité aux appareils de contention.

Au moyen âge, des chirurgiens tels que Roger, Hughes de Lucque, Jean de Vigo et surtout Guy de Chauliac proposaient certaines méthodes de traitement, dont se sont inspirés quelques-uns de nos chirurgiens modernes.

Guy de Chauliac, notamment, *est le premier qui a l'idée de faire l'extension continue du membre à l'aide d'un poids attaché au pied par une corde passant sur une poulie*. Le premier également, il a entrevu *les avantages de la suspension*.

Au xvi^e et au xvii^e siècle, Paracelse, Ambroise Paré, Scultet, Wissmann, apportent quelques perfectionnements.

Paracelse pratique l'extension du membre en même temps que sont placés deux cercles l'un au-dessus du genou, l'autre au-dessus de la cheville et maintenus à distance convenable par deux tiges d'acier qui s'y rattachent au moyen de vis et d'écrou.

Ambroise Paré a une opinion qui fait autorité à propos du traitement des fractures ouvertes. Après avoir laissé la plaie à nue, il se décide à la recouvrir. Scultet, lui, se sert d'un appareil imaginé par Hippocrate. Quant à Wissmann, il emploie une gouttière préparée extemporanément à la dimension du membre avec fenêtre en cas de fracture compliquée.

Au XVIII^e siècle, on proclame la nécessité de l'extension continue pour les fractures fermées. Rien de nouveau n'est à signaler concernant les fractures ouvertes.

C'est au XIX^e siècle que de réels progrès sont réalisés, grâce aux remarquables travaux de Malgaigne (*Traité des fractures et luxations en 1847*) et de Gult (*Handbuch der Lehre von den Knochenbrauchen*); on pratique alors couramment l'extension et la contre-extension.

Mais momentanément, la très importante question du traitement des fractures est quelque peu éclipsée par l'essor de la chirurgie viscérale. Cependant, l'ère radiologique ne tarde pas à s'ouvrir et, pourtant, si quelques progrès sont alors réalisés au point de vue diagnostic, l'ère thérapeutique est plus longue à se développer. Ce n'est que dans ces dernières années que l'on s'est vraiment attaché à trouver de nouvelles méthodes, soucieux que l'on est de récupérer au plus vite les blessés du travail. Ces méthodes nouvelles paraissent avoir donné entière satisfaction. Dans le service de clinique chirurgicale de M. le Professeur J. Guyot, elles sont employées fréquemment avec tout le succès désiré.

OBSERVATIONS

Fractures fermées, traitées orthopédiquement, appareil plâtré

Avec succès

(25 Observations)

OBSERVATION N° 1

D. B., 52 ans, ménagère, entrée le 28 décembre 1934, sortie le 6 mars 1935.

Etiologie. — Chûte de la malade dans un escalier. La jambe gauche pliée a porté sur l'arête de la marche.

Examen. — Impotence fonctionnelle complète. Douleur exquise au 1/3 inférieur de la jambe gauche.

Radio. — Fracture de la jambe siégeant à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 inférieur des deux os.

Traitement. — Le 2 janvier 1935, après réduction de la fracture, on pose un appareil plâtré; le 12 janvier 1935, on enlève le plâtre.

Dès le 6 mars 1935, la malade commence à marcher et sort de l'hôpital avec un bon résultat.

OBSERVATION N° 2

D. A., âgé de 38 ans, sans profession, entré le 2 janvier 1935, sorti le 25 mars 1935.

Etiologie. — Le blessé a fait une chute de sa hauteur qui a provoqué une fracture de jambe gauche.

Examen. — Luxation du pied en arrière.

Radio. — Trait de fracture; péronier situé à 3 cm. au-dessus de la malléole avec présence d'un fragment marginal, tibial et péronier postérieur détaché. Léger diastasis tibio-péronier.

Traitement. — Le 9 janvier 1935, on intervient sous anesthésie générale à l'éther. On réduit la sub-luxation du pied en arrière. On immobilise dans une botte plâtrée en maintenant le pied en flexion forcée, et cela pendant 45 jours. On pratique alors un examen radiologique. On trouve une bonne réduction et une bonne contention. On enlève l'appareil plâtré: Le 17 juillet 1935, à l'examen, on ne constate ni de balancement astragalien, ni de raccourcissement. Pendant quelques temps, on pratique des séances de massage, et le malade nous quitte le 25 mars 1935 marchant normalement.

OBSERVATION N° 3

L. P., 41 ans, agent de fabrique, entré le 3 janvier 1935, sorti le 19 mars 1935.

Etiologie. — Le blessé a été victime d'un accident de la circulation (renversé par une camionnette) qui a provoqué une fracture de la jambe gauche.

Examen. — Jambe gauche augmentée de volume avec ecchymoses à la partie moyenne. Une douleur violente siège au tiers moyen du membre. Absence de radio.

Traitement. — Le malade est d'abord mis dans une gouttière pendant quelques jours, puis le 16 janvier 1935, on met en place, après réduction sous anesthésie générale à l'éther, un appareil plâtré.

Le blessé quitte le service le 19 mars 1935.

OBSERVATION N° 4

L. G., 32 ans, cultivateur, entré le 22 avril 1935, sorti le 28 avril 1935.

Etiologie. — Le blessé a fait une chute de bicyclette qui a provoqué une fracture de la jambe droite.

Examen. — Ecchymose et œdème de la jambe droite avec présence d'une douleur exquise sur le tibia au niveau de la partie moyenne.

Radio. — Fracture en bec de flûte avec trait de fracture siégeant à l'union du 1/3 moyen et du 1/3 inférieur du tibia. Sur le péroné, un premier trait de fracture siége à la base de la tête péronière et un deuxième siége à l'union des tiers supérieur et moyen.

Traitement. — Après réduction sous anesthésie, on met en place un appareil plâtré le 22 avril 1935. 6 jours après, le malade nous quitte avec l'appareil.

OBSERVATION N° 5

G. F., âgée de 46 ans, cultivatrice, entrée le 5 septembre 1935, sortie le 23 janvier 1936.

Etiologie. — La blessée a été renversée par une auto et a fait une chute sur le côté droit.

Examen. — Au niveau du tiers inférieur de la jambe droite, on note la présence de phlyctènes et d'ecchymoses, ainsi qu'une déviation du segment du membre distal en dehors, raccourcissement d'un centimètre et demi.

Radio. — Fracture à 3 fragments des 2 os de la jambe.

Traitement. - Le membre est d'abord mis dans une gouttière puis le 16 janvier 1935, on l'immobilise après réduction dans un appa-

reil plâtré circulaire, ouvert sur sa face antérieure.

Le 23 janvier 1936, la blessée quitte l'hôpital avec un excellent résultat, ne boitant pas du tout.

OBSERVATION N° 6

F. C., 60 ans, bûcheron, entré le 10 janvier 1936, sorti le 24 mars 1936.

Etiologie. — Le blessé a eu la jambe droite prise au-dessus du cou de pied par la chute d'un pin qu'il était en train d'abattre.

Examen. — Œdème généralisé de la jambe droite. Présence de trois points douloureux le long du membre.

Radio. — Fracture spiroïde du tibia droit et présence d'un trait de fracture siégeant au-dessus de la malléole péronière droite.

Traitement. — Après réduction, on met en place un appareil plâtré. 60 jours après, on enlève le plâtre. Le cal est bien constitué, et le membre est en bonne position. Le malade nous quitte quelques jours après.

OBSERVATION N° 7

M. M., 52 ans, journalière, entrée le 31 janvier 1936, sortie le 14 mai 1936.

Etiologie. — La blessée a reçu sur sa jambe gauche une caisse qui avait fait une chute d'une hauteur de 2 mètres.

Radio. — Fracture des deux os de la jambe gauche au tiers supérieur.

Traitement. — Après réduction de la fracture, on met en place un appareil plâtré le 4 février 1936. Le 21 mars 1936, on l'enlève et la malade commence à marcher dès le 29 mars 1936.

OBSERVATION N° 8

D. Ch., 64 ans, charretier, entré le 10 février 1936, sorti au début de mai 1936.

Etiologie. — Le blessé a eu la jambe droite fracturée par choc direct d'un brancard ayant tombé d'une charrette.

Examen. — Impotence fonctionnelle absolue, douleur exquise et mobilité anormale à l'union du tiers inférieur et du tiers moyen de la jambe.

Radio. — Fracture fermée à trois fragments siégeant à l'union du tiers inférieur et du tiers moyen des deux os de la jambe.

Traitement. — Sous rachianesthésie, la réduction est pratiquée le 11 février 1936. On met le membre dans un appareil plâtré que l'on laisse jusqu'au 22 février 1936. A cette époque, la consolidation n'étant pas parfaite, un deuxième appareil plâtré est posé. On enlève le plâtre le 7 avril 1936. La jambe est alors en excellente position, le pied est droit à souhait. Peu de temps après, le blessé part en convalescence.

OBSERVATION N° 9

R. R., tripier, entré le 29 janvier 1936, sorti le 20 février 1936.

Etiologie. — Le blessé a fait une chute de sa hauteur qui a produit une fracture de jambe gauche.

Radio. — Fracture en V du tiers inférieur du tibia sans gros déplacement des fragments.

Traitement. — Après réduction sous anesthésie, on met en place un appareil plâtré. Un mois après, on l'enlève. La radio d'épreuve confirme une excellente réduction, et le malade nous quitte quelques jours après.

OBSERVATION N° 10

P. J., chapelier, entré le 26 mars 1936, sorti le 20 juin 1936.

Etiologie. — Le blessé a fait une chute d'une échelle et s'est fracturé la jambe gauche.

Radio. — Fracture en V du tiers inférieur du tibia droit et fracture à plusieurs fragments du péroné droit.

Traitement. — Sous anesthésie on fait une réduction de la fracture et on met un premier appareil plâtré. Le 7 avril, un deuxième appareil plâtré est posé; en même temps, on réalise l'extension continue avec une broche de Finochetto. En juin, le malade nous quitte avec un résultat satisfaisant.

OBSERVATION N° 11

V. M., 46 ans, plongeuse, entrée le 27 mars 1936, sortie le 30 mai 1936.

Etiologie. — La blessée a fait une chute de sa hauteur et s'est fracturée la jambe gauche.

Radio. — Trait de fracture tibial spiroïde siégeant au tiers supérieur.

Traitement. — Le 27 mars 1936, la blessée, faisant de la température, on surseoit à l'appareillage. Le 4 avril 1936, on met en place une gouttière plâtrée. Le 28 avril 1936, sous rachianesthésie, on met en place l'étrier de Finochetto avec une traction de 8 kilogs pour pratiquer l'extension continue. Dans les heures qui suivent on note l'apparition de signes généraux : céphalée, vomissements (température : 39° 6). Ces phénomènes s'amendent le 14 mai 1936.

Le 15 mai 1936, on enlève l'étrier; une légère suppuration persiste à son niveau, très améliorée cependant par la mise en place de quelques mèches iodoformées.

Le 30 mai 1936, la blessée quitte le service.

OBSERVATION N° 12

H. L., 44 ans, employé au P.O.-Midi, entré le 2 juin 1936, sorti le 1^{er} août 1936.

Etiologie. — Le blessé fait une chute d'une hauteur de 2 m. 50 et se fracture la jambe gauche.

Examen. — La jambe gauche est fortement œdématiée, avec présence d'une grosse tuméfaction de l'articulation tibio-tarsienne. A la palpation, nombreux points douloureux sur toute la longueur du membre.

Radio. — Fracture en biseau avec trait de fracture situé un peu au-dessus de la malléole péronière gauche qui est elle-même un peu déportée en dehors.

Traitement. — Après réduction, on met en place un appareil plâtré. On l'enlève 45 jours après; la réduction est parfaite et le cal est solide.

OBSERVATION N° 13

D. A., 19 ans, cordonnier, entré le 28 août 1936, sorti le 9 septembre 1936.

Etiologie. — Le blessé a fait une chute de bicyclette ayant provoqué une fracture de la jambe droite.

Radio. — Trait de fracture siégeant au tiers moyen du membre fracturé et intéressant les deux os avec présence d'une légère angulation à sinus ouvert en avant.

Traitement. — Le membre est d'abord placé dans une gouttière, puis, un jour après son entrée à l'hôpital, on réduit la fracture et on met la jambe dans un appareil de Maison-neuve. L'évolution de la fracture se fait normalement, et le blessé quitte l'hôpital en bon état, trois mois après son entrée.

OBSERVATION N° 14

P. A., 33 ans, camionneur, entré le 12 septembre 1936, sorti le 9 décembre 1936.

Etiologie. — En manipulant des balles de foin, l'une d'entre elles étant tombée sur la jambe droite, a provoqué une fracture du membre.

Radio. — Fracture du tiers inférieur sans gros déplacement des fragments intéressant les deux os de la jambe.

Traitement. — Sous rachianesthésie, on fait une réduction de la fracture et on pose un étrier transcalcanéen. Le 23 septembre 1936, l'extension continue est réalisée en même temps que le membre est mis dans un appareil plâtré. Le 18 octobre 1936, la jambe est placée dans une gouttière. Le 1^{er} décembre 1936, la malade peut marcher et nous quitte.

OBSERVATION N° 15

Cl. J., âgée de 66 ans, sans profession, entrée le 4 novembre 1936, sortie le 3 mars 1937.

Etiologie. — En vaquant à ses occupations, la blessée est tombée de sa hauteur, ce qui a provoqué chez elle une fracture de jambe droite.

Examen. — Membre droit œdématié avec présence d'une plaie cutanée superficielle. Le pied droit est légèrement dévié en dehors. L'axe du membre tombe en dedans du gros orteil.

Radio. — Fracture en biseau du péroné droit avec trait de fracture siégeant à 5 cm. de la malléole externe. Fracture oblique du tibia droit avec trait siégeant un peu au-dessus de celui du péroné.

Traitement. — Le 7 novembre 1936, c'est-à-dire 4 jours après l'entrée de la blessée à l'hôpital, on met en place une

broche de Kirshner avec une extension de 2 kilogs. Le 25 novembre 1936, on enlève la broche et on met alors en place un appareil plâtré qui est très bien toléré. La radio d'épreuve pratiquée alors nous confirme une réduction parfaite. La malade se lève le 2 février 1937 et nous quitte un mois après avec un bon résultat obtenu.

OBSERVATION N° 16

R., 24 ans, manoeuvre, entré le 19 novembre 1936, sorti le 26 février 1937.

Etiologie. — Le blessé a eu un accident de moto qui a produit une fracture de la jambe gauche.

Radio. — Fracture du tibia gauche avec trait oblique, siégeant à l'union des deux moitiés proximale et distale de l'os, sans grand déplacement des fragments avec, cependant, la présence d'une angulation à sinus ouvert en avant, fracture du péroné gauche à trait transversal, siégeant au tiers supérieur de l'os.

Traitement. — Le 19 novembre 1936, on immobilise le membre pendant cinq jours. Le 24 novembre 1936, après réduction sous écran radiographique, on met en place un appareil plâtré qui est renouvelé le 9 décembre 1936. Le 22 janvier 1937, on enlève le deuxième plâtre. La radio montre alors un cal solide avec, cependant, la persistance d'une angulation antérieure; on immobilise alors avec des sacs de sable placés sur la face antérieure de la jambe, pour tenter un redressement lent.

Le 18 février 1937, on met en place un appareil de marche de Delbet.

Le 26 février 1937, le malade quitte l'hôpital dans un parfait état.

OBSERVATION N° 17

M. A., 39 ans, docker, entré le 1^{er} mars 1937, sorti le 26 avril 1937.

Etiologie. — Le blessé a fait une chute dans un escalier.

Radio. — Fracture spiroïde de l'extrémité distale du péroné droit, sans déplacement.

Traitement. — Le 12 mars 1937, un appareil plâtré de Maisonneuve est mis en place après réduction de la fracture. Le 2 avril 1937, on met en place un appareil de Delbet. Le 15 avril 1937, on refait l'appareil de Delbet, qui était par trop lache. Le malade quitte l'hôpital le 26 avril 1937.

OBSERVATION N° 18

Br., âgé de 73 ans, tailleur de pierres, entré le 4 mai 1937, sorti le 19 juin 1937.

Etiologie. — Le blessé a été renversé de sa bicyclette et trainé sur une distance de 5 à 6 mètres par une voiture automobile.

Examen. — Le blessé présente une plaie située au-dessus et en avant de la malléole interne du pied droit.

Radio. — Fracture de la malléole péronière droite et fracture du tibia droit du tiers inférieur.

Traitement. — On nettoie la plaie cutanée et on fait un pansement à l'éther. Le 5 mai 1937, sous anesthésie locale, on pose une broche transcalcanéenne et on met une traction de 3 kilos d'abord, de 5 kilos ensuite.

Le douzième jour, la fracture étant réduite dans le sens longitudinal, on met en place un appareil plâtré qui s'avère

insuffisant. Un deuxième est posé, mais celui-ci avec attelle. Les résultats obtenus sont alors satisfaisants, et le 19 juin 1937, le malade quitte l'hôpital avec un appareil de marche de Delbet.

OBSERVATION N° 19

T., 22 ans, étudiant en médecine, entré le 1^{er} juin, sorti le 25 août 1937.

Etiologie. — Le blessé a eu un accident de motocyclette qui a provoqué une fracture de la jambe.

Radio. — Fracture comminutive des 2 os de la jambe au tiers moyen.

Traitement. — Le 1^{er} juin 1937, on met le membre dans une gouttière plâtrée. Le 18 juillet 1937, sous anesthésie à l'éther, on pose une broche transcalcanéenne, afin de pratiquer l'extension continue. La radio d'épreuve montre alors une réduction parfaite, et le cal paraît solide. On met en place un appareil de marche de Delbet et le 25 août, le blessé quitte l'hôpital, dans un parfait état, marchant normalement.

OBSERVATION N° 20

B .G., âgé de 56 ans, jardinier, entré le 29 juin 1937, sorti le 3 août 1937.

Etiologie. — Le blessé a fait une chute sur le sol à la suite d'une bousculade.

Examen. — Impotence fonctionnelle totale de la jambe droite avec présence d'un œdème marqué et d'une ecchymose.

Radio. — Fracture du tibia droit à l'union du tiers inférieur et du tiers moyen. Fracture du péroné comminutive.

Traitement. — Après réduction, on met en place un appareil plâtré. On enlève celui-ci un mois après. La réduction

est parfaite. Le 3 août 1937, on met en place un appareil de marche de Delbet, que l'on enlève un peu avant le départ du malade.

OBSERVATION N° 21

G. M., 45 ans, ménagère, entrée le 31 juillet 1937, sortie le 6 janvier 1938.

Etiologie. — La blessée entre à l'hôpital pour traumatisme de la jambe gauche, après un accident de moto.

Radio. — Fracture de la jambe droite du tiers moyen, sans gros déplacement des fragments.

Traitement. — On met en place, après réduction, un appareil plâtré. Après examen des radios successives, on obtient une bonne réduction et un cal solide. La blessée quitte l'hôpital en parfait état.

OBSERVATION N° 22

B. P., âgé de 60 ans, vigneron, entré le 28 août 1937, sorti le 18 décembre 1937.

Etiologie. — Le blessé a une fracture de jambe droite à la suite d'un choc reçu par la chute d'un baril de vin.

Radio. — Fracture de jambe du tiers moyen intéressant les deux os.

Traitement. — On lui fait aussitôt, sous anesthésie, une réduction de la fracture et on met en place un appareil plâtré à fenêtre. La radiographie pratiquée alors montre une réduction parfaite.

Le 4 novembre 1937, on met en place un appareil de marche de Delbet. La malade quitte l'hôpital le 18 décembre 1937 avec un bon résultat.

OBSERVATION N° 23

M. S., 17 ans, miroitier, entré le 10 octobre 1937.

Etiologie. — Lors d'un match de football, le blessé a reçu un coup de pied devant la jambe droite.

Examen. — L'état général du blessé est assez touché. On note une légère micropolyadénopathie inguinale droite, ainsi qu'une déformation marquée du membre atteint. Le pied est en rotation interne. La jambe présente une déviation, dont l'angle est ouvert en dehors.

Radio. — Fracture des deux os à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur.

Traitement. — On met d'abord le membre dans une gouttière métallique, puis le 12 octobre 1937, on réduit la fracture sous écran et sous anesthésie à l'éther; on met en place une botte plâtrée. La radio d'épreuve nous ayant montré une réduction peu satisfaisante, le 16 octobre 1937, on refait un appareil plâtré et on maintient la jambe en traction pendant que le plâtre sèche; la radio montre alors une réduction parfaite.

OBSERVATION N° 24

J. G., 51 ans, maréchal-ferrand, entré le 6 janvier 1938, sorti le 19 février 1938.

Etiologie. — Le blessé a fait une chute de bicyclette et s'est fracturé la jambe gauche.

Examen. — Œdème marqué de la moitié inférieure de la jambe gauche, avec présence de nombreuses ecchymoses et phlyctènes.

Radio. — Fracture en bec de flûte du tiers inférieur du tibia, fracture comminutive du tiers supérieur du péroné, les fragments osseux chevauchent les uns sur les autres.

Traitement. — Le 6 janvier 1938, on met en place une broche de Kirsner transcalcanéenne en même temps qu'on exerce une traction de 3 kilogs. On immobilise le membre dans un appareil plâtré. Le 10 février 1938, on enlève l'appareil plâtré. La radiographie nous montre alors une bonne réduction et un cal qui paraît solide. Le 10 février 1938, on installe un appareil de marche de Delbet, et le blessé quitte l'hôpital 9 jours après.

OBSERVATION N° 25

St. J. M., 68 ans, femme de ménage, entrée le 7 mars 1938.

Etiologie. — La blessée a fait une chute dans l'escalier et s'est fracturé la jambe gauche.

Examen. — Pied gauche en rotation interne et en extension, tuméfié et présentant une ecchymose. Il est très douloureux à la palpation.

Radio. — Fracture des deux os de la jambe gauche au tiers moyen.

Traitement. — Le 3 mars 1938, on met en place une botte plâtrée. Le 3 avril 1938, ablation de cette botte. Comme un point douloureux persiste, on met le membre dans une gouttière et on commence à mobiliser le genou. La malade commence à marcher le 22 avril 1938.

Fractures fermées, traitées orthopédiquement, appareil plâtré

Sans succès

(3 Observations)

OBSERVATION N° 26

J. J., 18 ans, mouleur sur bronze, entré le 21 décembre 1935, sorti en avril 1936.

Etiologie. — Le blessé reçoit un morceau de fonte sur la jambe droite, ce qui lui occasionne une fracture.

Radio. — Fracture de jambe du tiers moyen à trois fragments.

Traitement. — La fracture est réduite et appareillée dans un plâtre dès l'arrivée du malade à l'hôpital. Le 1^{er} mars 1936, on enlève l'appareil plâtré. La réduction imparfaite nécessite la pose d'un deuxième appareil plâtré. Celui-ci est enlevé un mois après. Le malade peut alors se lever après quelques jours et part en convalescence.

OBSERVATION N° 27

V. Fl., 37 ans, fabricant de chaussures, entré le 15 octobre 1936, sorti le 25 mars 1937.

Etiologie. — Le blessé a eu la jambe droite prise dans une courroie, ce qui a occasionné une chute et produit une fracture de jambe droite très visible à la radiographie.

Radio. — Fracture du tibia droit à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur, fracture du péroné au même niveau. On note, d'autre part, un chevauchement marqué des fragments avec déplacement de ceux-ci en dedans (vue de face). On note également une angulation à sinus ouvert en arrière, siégeant à l'union du tiers inférieur et du tiers moyen (vue de profil); on constate également une fracture de la malléole externe.

Traitement. — Le 16 octobre 1936, on met en place une broche de Kirschner transcalcanéenne et on opère une traction de 3 kilos. Cependant, le 22 octobre 1936, on voit apparaître de nombreuses phlyctènes.

Le 2 décembre 1936, on enlève la broche de Kirschner. On constate alors la présence d'une mobilité anormale due peut-être à une traction trop forte. On applique à ce

moment-là un appareil plâtré. Le 15 janvier 1937, on enlève le plâtre. Le foyer est mal consolidé, mais non douloureux. Le 27 janvier 1937, on met en place un appareil de marche de Reclus que l'on remplace le 8 février 1937 par un deuxième appareil plâtré. Le blessé quitte l'hôpital le 25 mars 1937, mais revient le 21 avril 1937, car il présente une escarre. On fait un pansement et on constate que la plaie est en parfait état, mais la fracture est mal consolidée.

OBSERVATION N° 28

K. G., 30 ans, entré le 6 novembre 1937, sorti en mars 1938.

Etiologie. — Le blessé a été renversé par une voiture automobile.

Examen. — Plaie de la jambe droite.

Radio. — Fracture comminutive des deux os de la jambe droite.

Traitement. — On suture la plaie dès l'entrée du blessé à l'hôpital. On immobilise le membre dans une gouttière pendant quelques jours, car on note une élévation de température. Le 19 novembre 1937, on réalise l'extension continue par une broche transcalcanéene. Le 28 novembre 1937, on l'enlève, car elle s'est brisée. Le 10 décembre 1937, on met en place alors un appareil de marche de Reclus. Le blessé ayant un B.W. positif, reçoit de l'iodure per os. Le 9 mars 1938, on remplace le Reclus par un Delbet. Le cal paraît solide, mais douloureux. En mars 1938, le blessé quitte le service marchant péniblement (à l'aide de cannes). La dernière radio nous montre un grand chevauchement des fragments.

Fractures fermées traitées par ostéosynthèse

(3 Observations)

OBSERVATION N° 29

C. R., 35 ans, électricien, entré le 20 août 1934, sortie le 12 janvier 1935.

Etiologie. — Le blessé a eu un accident de moto qui a provoqué une fracture de jambe gauche.

Radio. — Fracture à trait transversal, siégeant à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur des deux os. Le déplacement des deux os se fait dans le sens transversal avec présence d'une angulation de 110° à sinus ouvert en avant.

Traitement. — Le 22 août 1934, après réduction de la fracture, on met en place un appareil plâtré. Mais celui-ci n'ayant rien donné le 6 septembre 1934, on fait une *intervention sanglante* et on *pose une plaque*.

Le 30 octobre 1934, on met un appareil de Delbet. Le malade marche alors à l'aide de cannes.

Le 7 novembre 1938, un deuxième appareil de Delbet est mis en place. On fait alors au blessé trois injections (la première, de 5 cm³; la deuxième, de 7 cm³; la troisième, de 5 cm³) de sérum de fracturé. Celles-ci semblent donner une nette amélioration. Le malade se lève le 1^{er} janvier 1935 et sort le 12 janvier 1935. Il est revu le 31 janvier 1935; le cal est solide.

OBSERVATION N° 30

L. A., 25 ans, mécanicien, entré le 28 juillet 1935, sorti le 8 mars 1936.

Etiologie. — Le blessé a eu un accident de moto ayant provoqué une fracture à la jambe gauche.

Radio. — Fracture en biseau du tibia et fracture du péroné, présentant un fragment distal déplacé en arrière et en dehors.

Traitement. — Après réduction, on immobilise le membre dans un appareil plâtré dès l'arrivée du blessé à l'hôpital.

Un mois et demi après une certaine mobilité anormale et douloureuse, des fragments persiste. La radio nous montre alors une absence totale de formation du cal, sans cependant noter un gros déplacement des fragments.

Le 6 septembre 1935, une ostéosynthèse est pratiquée sous rachianesthésie. Mise en place d'une plaque de Lambotte. On intervient aussi sur le foyer péronier dont on a tenté la réduction. Sur le tibia, la réduction est difficile. On immobilise ensuite dans un appareil plâtré. 20 jours après, persistance d'une angulation à sinus ouvert, en dehors, que l'on réduit en portant le pied en dedans et en l'immobilisant.

Le 25 décembre 1935, on met en place un appareil de Delbet que l'on change le 27 janvier 1936. On enlève ce dernier le 27 février 1936. On fait alors des séances de massage et d'air chaud. Le malade peut alors marcher.

OBSERVATION N° 31

M. E., 36 ans, manœuvre, entré le 18 juillet 1937, sorti le 1^{er} décembre 1937.

Etiologie. — Le blessé a été renversé par une auto alors qu'il était à bicyclette.

Examen. — Impotence fonctionnelle totale de la jambe gauche, œdème et ecchymose du membre. Raccourcissement notable de la jambe fracturée.

Radio. — Fracture des deux os du tiers moyen avec léger chevauchement des fragments. De profil, existe une angulation à sinus ouvert en dehors.

Traitement. — Le 22 juillet 1937, on tente de réduire la fracture et on met en place un appareil plâtré. La radio d'épreuve montre la suppression du raccourcissement, mais l'affrontement des fragments osseux n'ayant pu être réalisé, on fait une ostéosynthèse en juillet 1937. Le malade nous

quitte le 1^{er} décembre 1937. D'après l'examen des radios successives, la réduction de la fracture se montre excellente.

**Fractures ouvertes, traitées par appareil plâtré à fenêtre
et ayant subi une intervention chirurgicale**

(7 Observations)

OBSERVATION N° 32

B. M., 40 ans, ajusteur, entré le 28 janvier 1934, sorti le 11 avril 1935.

Etiologie. — Le blessé a eu un accident de moto et entre à l'hôpital pour *fracture ouverte de la jambe droite*.

Radio. — Traits de fractures transversaux siégeant à la partie moyenne des deux os de la jambe. Le trait péronier est situé à deux travers de doigts plus bas que le tibial.

Il existe un déplacement en dehors pour les deux fragments proximaux et un chevauchement assez marqué des surfaces osseuses.

Traitement. — Dès son entrée à l'hôpital, on met en place un plâtre fortement échancré après réduction pour permettre de traiter la plaie. Quatre appareils plâtrés sont faits successivement.

En mai 1934, le blessé est soumis à une extension continue. Le dernier plâtre est enlevé en juillet 1934. Le malade commence à marcher au mois d'août 1934. Le cal est encore assez mal formé. Le 15 novembre 1934, on essaie un redressement par une attelle interne de Dupuytren, sans grand succès.

Le 11 décembre 1934, on réduit l'angulation sous anesthésie; on met en place un appareil plâtré et on institue un traitement comprenant 5 injections de sérum de fracturé (la

première, de 5 cm³; la deuxième, de 7 cm³; la troisième, de 7 cm³; la quatrième, de 8 cm³; la cinquième, de 10 cm³).

Le 5 février 1935, on enlève le dernier plâtre, séance de massage à l'air chaud. Le 15 juillet 1935, la plaie est cicatrisée; le malade pose le pied à terre. Le résultat obtenu est mauvais.

OBSERVATION N° 33

S. H., âgé de 33 ans, sans profession, entré le 30 novembre 1934, sorti le 3 juillet 1935.

Etiologie. — Le blessé a reçu sur la jambe droite une pièce de fonte de 50 kilogs tombée d'une hauteur de 3 mètres.

Examen. — Fracture ouverte de la jambe droite saignant beaucoup.

Radio. — Fracture comminutive en sac de noix siégeant sous la tubérosité antérieure du tibia.

Traitement. — Sous anesthésie générale à l'éther, on ouvre le foyer de fracture en même temps que le blessé reçoit 20 cm³ de sérum anti-gangréneux. On note pendant 8 jours une élévation thermique jusqu'à 40°. On fait une nouvelle intervention qui draine une gaine purulente dans la région des vaisseaux tibiaux postérieurs. On fait, en plus, une incision complémentaire de la jambe droite qui est œdématiée. On met en place un drain.

Le quinzième jour du traitement, une certaine amélioration s'établit et permet de faire une esquillectomie complémentaire. On met le membre dans un appareil plâtré à anse le 20 décembre 1934. Le 5 janvier 1935, on réalise l'extension continue avec l'appareil de Rouvillois. Le 15 janvier 1935, on met en place un plâtre sous anesthésie générale avec fenêtre antérieure et attelle postérieure.

Le 5 février 1935, état satisfaisant, le membre est en bonne position. On fait au malade du sérum de fracturé. Le 21 avril

1935, on met en place un appareil de marche de Delbet. Et le malade nous quitte le 3 juillet 1935 avec un bon état général et un résultat satisfaisant.

OBSERVATION N° 34

E. R., 16 ans, sans profession, entré le 12 décembre 1934, sorti le 26 avril 1935.

Etiologie. — Le blessé a fait une chute du haut d'une échelle qui a produit chez celui-ci une *fracture ouverte de la jambe droite*.

Radio. — Fracture du tiers intérieur sans grand déplacement de fragments avec cependant présence d'une angulation ouverte en avant. Le trait de fracture tibial est en forme de V. Le trait de fracture péronier est sensiblement transversal.

Traitement. — Après réduction sanglante de la fracture, sous anesthésie, on met le membre dans un premier appareil plâtré à fenêtre, le 25 décembre 1934, puis, le 19 janvier 1935, on change l'appareil plâtré; enfin, le 23 mars 1935, on enlève le plâtre; on fait une radio : la réduction est parfaite.

OBSERVATION N° 35

D. R., entrée le 2 août 1936, sortie le 28 novembre 1936.

Etiologie. — A la suite d'un accident de moto, il y a eu production d'une fracture ouverte de la jambe gauche.

Radio. — Fracture du tibia avec déplacement du fragment proximal en dedans. Le trait de fracture est oblique en bas et en dedans. De profil, on voit une légère déviation, angle ouvert en avant.

Traitement. — On met d'abord le membre dans une gouttière. Le 12 août 1936, on réduit, sous anesthésie et sous

écran, la fracture, et on met en place un appareil plâtré à fenêtre.

Le 7 septembre 1936, on enlève l'appareil plâtré. La fracture est bien consolidée, mais on note une ankylose du genou.

Le 10 septembre 1936, on met un appareil de marche de Delbet, en même temps que l'on fait une mobilisation de l'articulation du genou. Le 22 octobre 1936, on enlève l'appareil de marche et on laisse la jambe libre. On pratique alors quelques massages. Le 28 novembre 1936, le malade nous quitte avec un bon résultat obtenu.

OBSERVATION N° 36

L., âgé de 75 ans, chaudronnier, entré le 31 janvier 1937, sorti le 10 juin 1937.

Etiologie. — Le blessé a été renversé par une auto qui a provoqué une fracture ouverte de la jambe gauche.

Examen. — Blessé âgé, assez fatigué, présentant une glycosurie de 6 grammes 90 par litre. L'examen du membre inférieur gauche nous révèle une fracture ouverte de jambe.

Radio. — Fracture du tibia gauche à deux fragments, fracture du péroné gauche à 4 fragments dessinant une ligne brisée.

Traitement. — On pose après réduction sanglante sous anesthésie un appareil plâtré le 26 février 1937. La consolidation se fait lentement. Le 20 avril 1937, on note une ulcération de la peau en même temps que des douleurs intolérables apparaissent. On enlève le plâtre et on met alors le membre dans une gouttière, on applique des pansements humides. Le 30 avril 1937, on met en place un nouvel appareil plâtré. Le 11 mai 1937, on incise sous anesthésie au chlorure d'éthyle une collection purulente de la jambe

gauche. On met alors le membre dans une gouttière métallique. La plaie ne cicatrisant pas, les douleurs persistent. Le 8 juin 1937, on ampute la cuisse gauche (glycémie : 1 gramme 80). Le malade, assez fatigué, quitte le service le 10 juin 1937.

OBSERVATION N° 37

S. F., 18 ans, ouvrier, entré le 24 septembre 1937, sorti le ?

Etiologie. — Le blessé a été renversé par une voiture et entre à l'hôpital pour fracture fermée de jambe droite, *ouverte spontanément*.

Examen. — La jambe droite est déformée; on note la présence d'un œdème du membre et d'une plaie siégeant à la partie inférieure de la jambe. D'autre part, le blessé présente une poussée d'impétigo au niveau du membre.

Radio. — Fracture du tibia et du péroné droit du tiers inférieur. De profil, on note une angulation à sinus ouvert en avant. De face, il existe un chevauchement marqué des fragments.

Traitement. — Le membre est d'abord placé dans une gouttière, puis on réduit la fracture et on met en place un appareil plâtré à fenêtre. Une radio, pratiquée le 26 octobre 1937, nous montre que les fragments osseux sont déplacés dans le plâtre. On fait alors un deuxième appareil plâtré à fenêtre. Le 4 novembre 1937, on incise la plaie, car elle est légèrement infectée. Le 20 novembre 1937, on enlève le plâtre. Le 14 décembre 1937, on fait une esquillectomie sous anesthésie générale. Le 3 janvier 1938, l'état de la plaie est très améliorée, mais le résultat n'est pas bon, à en juger par la lecture de la dernière radiographie.

OBSERVATION N° 38

L. A., 28 ans, électricien, entré le 7 novembre 1937, sorti le 9 février 1938.

Etiologie. — Le blessé a eu un accident de moto qui a provoqué une fracture ouverte de la jambe gauche.

Radio. — Fracture des deux os, de la jambe gauche à la partie moyenne. Déplacement des fragments peu marqué. Léger chevauchement du fragment proximal péronier, sur le fragment distal.

Traitement. — Réduction de la fracture sous anesthésie, suture de la plaie, sans drainage. On met en place un appareil plâtré. L'évolution se fait normalement et le blessé nous quitte trois mois après son entrée.

Fractures ouvertes traitées par ostéosynthèse

(1 Observation)

OBSERVATION N° 39

R. J., âgé de 30 ans, sans profession, entré le 4 août 1936, sorti le 11 mars 1937.

Etiologie. — Le blessé a été renversé par une voiture automobile et entre à l'hôpital pour fracture ouverte de la jambe gauche.

Radio. — Fracture des deux os de la jambe gauche à leur partie moyenne.

On note un grand chevauchement des fragments, et de profil se dessine nettement une angulation à sinus ouvert en avant.

Traitement. — Dans les heures qui suivent l'accident, on nettoie la plaie, on fait une reposition sanglante et on met la jambe gauche dans une gouttière. Le troisième jour, après l'intervention, on immobilise dans un appareil plâtré, avec fenêtre interne sur la cicatrice opératoire. On immobilise jusqu'au 1^{er} octobre 1936; on constate alors un certain retard à la consolidation et la présence d'une angulation interne

avec chevauchement des fragments osseux (examen radiographique). Le 15 octobre 1936, on fait une ostéosynthèse avec plaque de Masmonteil. L'opération est difficile et on ne peut arriver à affronter les fragments que difficilement.

On immobilise alors dans un appareil plâtré. Le 7 janvier 1936, on enlève le plâtre. On immobilise dans une gouttière pendant 10 jours, on fait alors quelques séances de massage et de mobilisation progressive au blessé. Le blessé commence à marcher le 1^{er} octobre 1937. La présence d'une petite plaie maintient le blessé au lit pendant quelques jours. Cependant, celle-ci, bien traitée, permet au blessé de nous quitter le 11 mars 1937 avec un résultat excellent.

COMPLICATIONS

Nous basant uniquement sur l'étude de nos observations, nous signalerons les accidents infectieux et les accidents de retard de consolidation survenus lors du traitement des fractures de jambe dans le service de clinique chirurgicale de l'Hôpital Saint-André (aucune complication d'ordre embolique ou anesthésique ne s'étant produite).

I. — Accidents infectieux

Assez rares (1 cas seulement sur 31) en ce qui concerne les fractures fermées. Il s'agissait d'une malade, V. M... (observation n° 11), âgée de 46 ans, exerçant la profession de plongeuse, qui a présenté, dans les heures ayant suivi la pose de l'étrier de Finochetto, des phénomènes d'ordre infectieux. L'examen du membre nous révélait la présence d'une plaie suppurant légèrement et ayant une certaine tendance à se sphacéler. Les phénomènes

se sont nettement amendés par la pause de quelques mèches iodoformées. Ils sont proportionnellement plus fréquents dans les cas de fractures ouvertures (3 cas sur 7). Il est d'ailleurs logique qu'il en soit ainsi, les fractures ouvertes présentant une porte d'entrée à l'infection que n'ont pas les fractures fermées. En premier lieu, il s'agit de L. P... (observation n° 36), chaudronnier, 75 ans, qui, traité pour fracture ouverte de jambe gauche, a présenté au niveau de la partie moyenne du membre une collection purulente n'ayant eu aucune tendance à la cicatrisation. L. P... avait une glycosurie de 6 grammes 90 par litre.

Cette état a nécessité, par la suite, une amputation haute de cuisse. Il est regrettable que nous n'ayons pu retrouver notre malade. Tout au plus pouvons-nous avancer que l'intervention n'a pas donné suite à de graves complications immédiates.

En deuxième lieu, signalons les accidents infectieux survenus chez S. H... (observation n° 33), traité dans le service pour fracture ouverte de jambe. Le blessé a reçu une injection de sérum anti-gangréneux de 20 cm³ en même temps qu'on irrigait quotidiennement la plaie infectée. En 15 jours, une amélioration très nette s'est fait sentir. Le dernier cas intéresse un ouvrier, S. F... (observation n° 37) dont le foyer de fracture s'est ouvert secondairement et qui présentait, en outre, une poussée d'impétigo au niveau de sa jambe droite: on a dû pratiquer une incision de la plaie et appliquer quelques pansements antiseptiques pour en obtenir la cicatrisation.

II. — Retard de consolidation ou pseudarthroses

Il serait superflu de vouloir entamer une discussion qui nous permettrait d'établir une distinction entre retard de consolidation et pseudarthrose (pratiquement, une telle

chose est irréalisable, et puis là n'est pas notre but). Nous devons nous attacher surtout à signaler les cas de consolidation retardée rencontrés au cours de notre étude statistique.

Dans la catégorie des fractures fermées, deux fois on a eu recours à l'ostéosynthèse : L. A., 25 ans, mécanicien (observation n° 30); M. E., 36 ans, manoeuvre (observation n° 31). Deux fois, il n'a pas été nécessaire d'intervenir : V. F., fabricant de chaussures (observation n° 21); K. G., 30 ans, sans profession (observation n° 28), les fragments osseux s'étant consolidés par la suite, sous l'effet d'une immobilisation prolongée (à signaler que notre malade K. G... avait un B.W. positif et présentait des troubles trophiques).

Nous envisagerons maintenant les pseudarthoses survenues lors des traitements des fractures ouvertes. En premier lieu, signalons: B. M., 40 ans, ajusteur (observation n° 32). Ce n'est qu'après la mise en place du 4^e appareil plâtré que la consolidation s'est opérée.

Dans un deuxième cas, il s'agit de R. J., 30 ans, sans professions (observation n° 39). On a fait subir au blessé une ostéosynthèse suivie de l'immobilisation du membre dans une gouttière plâtrée d'abord, dans une gouttière métallique ensuite.

Après quelques séances de massage et de mobilisation, notre homme nous a quitté, ayant fait 7 mois d'hôpital, avec un résultat honorable.

En résumé, il ressort de notre précédente étude que les complications survenues au cours du traitement sont relativement peu nombreuses.

A noter une absence totale d'accident d'ordre embolique ou anesthésique et la présence seulement de 4 cas où il y a eu infection et de 4 cas également où il y a eu un retard de consolidation sur 39 envisagés.

RESULTATS

Toute statistique doit comporter l'étude des cas de mortalité, de guérison parfaite et de guérison incomplète (sanctionné quelquefois par l'établissement d'un taux d'incapacité permanente pour les accidentés du travail ou de droit commun).

Dans ce chapitre, notre rôle sera d'envisager, d'après la lecture de nos observations, tous les cas ayant trait à l'une ou l'autre des trois éventualités citées plus haut.

Mortalité

Il est rare, pour ne pas dire exceptionnel, que la seule fracture de jambe soit véritablement la cause d'un décès. Le plus souvent, la mort est due à d'autres lésions concomitantes. D'ailleurs, dans aucune de nos observations, pareil fait n'a été relevé.

Guérison parfaite

Nous sommes très heureux de faire remarquer que les cas de guérison parfaite sont la majorité de nos statistiques.

Pour les fractures fermées, traitées orthopédiquement, nous relevons 25 très bon résultats immédiats.

Nous avons pu revoir 10 de ces malades faisant partie de cette catégorie.

Observation n° 25. — S.-J. M., 68 ans, femme de ménage, entrée à l'hôpital pour fracture de jambe gauche avec légère subluxation du pied en dedans. A l'heure actuelle, cette malade ne boite pas, ne présente pas de raccourcissement et continue à exercer son métier.

Observation n° 32. — M. S., 17 ans, miroitier, traité pour fracture de jambe droite en octobre 1937. Ce jeune homme habite chez ses parents ; il exerce journellement son métier et ne présente aucune gêne fonctionnelle de sa jambe.

Observation n° 19. — T. R., étudiant en médecine, fracture comminutive de la jambe gauche en juin 1937. Celui-ci a eu un résultat remarquable. Un mois et demi après son accident, le blessé quittait le service. Depuis lors, il n'a jamais souffert de sa jambe. Ne présente pas de raccourcissement et marche de façon tout à fait normale.

Observation n° 15. — C.-L. J., 66 ans, fracture de jambe en novembre 1936. A l'examen, nous ne notons ni déformation, ni raccourcissement; cependant, le malade prétend souffrir par intervalle de son ancienne lésion.

Observation n° 5. — G. F., cultivatrice, âgée de 66 ans, entrée à l'hôpital en octobre 1936, grave fracture de jambe droite. Nous n'avons pu la revoir, mais cette personne, cependant, nous écrit une charmante lettre où elle adresse de chaleureuses félicitations à tous ceux qui ont pris soin d'elle, ne ressentant aucune gêne du côté de son membre.

Observation n° 9. — R. R., 30 ans, fripier, fracture de jambe en 1936. Le résultat fonctionnel est excellent.

Observation n° 7. — M. M., 52 ans, journalière, fracture de jambe du tiers supérieur en janvier 1936. La malade continue à travailler et ne présente absolument aucun trouble fonctionnel du côté de sa jambe.

Observation n° 12. — H., employé au P.O.-Midi, accident du travail. Le malade n'a pas d'incapacité permanente et a pu reprendre son travail quatre mois après sa blessure.

Observation n° 13. — D. A., cordonnier, fracture de jambe droite en 1936. Depuis un an, le blessé est en Espagne. Dans aucune des lettres qu'il écrit à sa mère, il ne se plaint de son membre. Aux dires de celle-ci, les résultats obtenus auraient été parfaits.

Observation n° 3. — L. P., 42 ans, agent de fabrique, fracture de jambe gauche consécutive à un accident de la circulation. Les clichés radiologiques étant absents, il nous a été impossible de juger des résultats immédiats. De plus, nous n'avons pas trouvé ce malade à l'adresse indiquée, mais une voisine qui le connaissait très bien nous a affirmé l'avoir revu depuis et n'avoir rien remarqué de particulier dans sa démarche qui paraissait tout à fait normale.

Observation n° 11. — V. M., plongeuse, 46 ans, fracture de jambe gauche en 1936, qui a présenté lors de son traitement un petit accident infectieux au niveau de sa jambe. Revue avec un résultat fonctionnel et anatomique satisfaisant. La malade présente néanmoins un raccourcissement de 1/2 centimètre compensé par le port d'une chaussure gauche à talon très légèrement surélevé.

En ce qui concerne les fractures fermées traitées par ostéosynthèse, les deux cas qui nous intéressent semblent

avoir donné un bon résultat immédiat. Sur les 3 malades nous en avons revu un seul.

Observation n° 29. — C. R., 35 ans, électricien, fracture de jambe à grand déplacement, chez qui le traitement orthopédique n'avait rien donné ; il a été examiné une semaine après sa sortie de l'hôpital ; depuis, il nous a écrit, car il n'habite pas Bordeaux, et nous affirme être très content du résultat obtenu.

Sur les 7 cas de fractures ouvertes, traitées par intervention chirurgicale et appareil plâtré, nous avons 4 résultats immédiats très bons. Nous ne connaissons qu'un seul résultat éloigné.

Observation n° 34. — E. R., qui a maintenant 18 ans, ayant été traité en 1936 dans le service. Notre blessé, qui s'est marié, travaille dans un atelier de chaussures et le résultat aussi bien fonctionnel qu'anatomique le satisfait en tout point.

Nous n'avons eu qu'une malade qui, traitée pour une fracture ouverte, a dû subir une ostéosynthèse.

Le résultat immédiat en a été excellent. Nous regrettons de ne pouvoir connaître le résultat éloigné, ne possédant pas son adresse.

Guérison incomplète

Dans le cadre des fractures fermées traitées orthopédistiquement, trois malades ont eu un résultat immédiat assez peu satisfaisant.

Observation n° 26. — J. J., 18 ans, mouleur sur bronze, fracture de jambe en 1935. Il a un taux d'incapacité permanente de 15 %. Cependant, nous avons pu interroger sa mère (car le jeune homme est en train de remplir

ses obligations militaires, incorporé comme service armé) qui nous a laissé entendre qu'une révision du taux allait se faire très prochainement, ne gardant aucun espoir quant à la conservation de ce taux.

Observation n° 27. — M. V., 57 ans, fabricant de chaussures, fracture de jambe en octobre 1936; la jambe est cyanosée; il en souffre énormément; il a un raccourcissement de 2 centimètres et boite beaucoup; jusqu'à ces derniers temps, il marchait avec une canne.

Il nous a été impossible de connaître le taux d'incapacité permanente de notre malade aucun jugement n'ayant encore été rendu.

Observation n° 28. — K. G., 30 ans. On a également un très mauvais résultat; cependant, il nous faut signaler que notre malade avait un B.W. positif et présentait des troubles trophiques. Nous n'avons pu le revoir, car il a quitté Bordeaux.

Dans le cadre des fractures ouvertes traitées par intervention sanglante, nous devons signaler trois mauvais résultats.

Observation n° 32. — B. M., 40 ans, ajusteur. Nous avons pu arriver, par l'intermédiaire d'une assurance, à connaître le taux d'incapacité de ce malade; il s'élève à 30 %.

Observation n° 37. — S. F., 18 ans, ouvrier, dont la fracture primitivement fermée s'est ouverte; de plus, il y a eu infection concomitante. Nous n'avons pu connaître le taux d'incapacité permanente de notre malade, l'affaire n'ayant pas eu de suites juridiques.

Observation n° 36. — L., âgé de 75 ans, chaudronnier, qui a dû subir une amputation haute de cuisse. Le

blessé avait une glycosurie de 1 gramme 80. L'intervention, bien qu'ayant été pratiquée dans de mauvaises conditions, n'a pas donné de suites immédiates fâcheuses. Malheureusement, nous n'avons pu savoir ce qu'est devenu notre blessé.

Il nous reste maintenant à donner un aperçu général de toutes nos recherches, afin de pouvoir comparer nos statistiques à celles effectuées par quelques auteurs étrangers.

L'âge moyen de nos blessés est de 39 ans. Leur séjour à l'hôpital est de 79 jours pour les fractures simples, traitées orthopédiquement; de 150 jours pour les fractures fermées ayant nécessité une ostéosynthèse et de 155 jours pour les fractures ouvertes; sur 28 cas de fractures fermées, immobilisé, dans un appareil plâtré, 25 ont donné de très bons résultats; sur 3 traités par ostéosynthèse, tous paraissent satisfaisants à l'examen des clichés radiographiques; sur 8 fractures ouvertes, 5 cas sont excellents. En somme, sur 39 observations recueillies depuis 4 années nous n'avons à signaler que 6 mauvais résultats. Deux de ces malades en cause ont un taux d'incapacité permanente : l'un de 15 %, l'autre de 30 % (J. J., observation n° 26, et B. M., observation n° 32).

Quant aux quatre autres, aucune décision n'a été encore prise à leur sujet. Mais il est probable qu'un certain taux d'invalidité définitive leur sera alloué. Nous en tenant là, nous pouvons donc affirmer que dans 15,4 % des cas, il y a eu guérison incomplète avec attribution pour l'intéressé d'un taux d'incapacité permanente.

Parmi les statistiques récentes effectuées pour la plupart par des chirurgiens étrangers, deux méritent d'être prises en considération.

D'abord celle de Lundgren, portant sur 389 cas de fractures diaphysaires de jambes (*Acta Chirurgica Scandinava Stockolm*, 1936). Le temps de séjour à l'hôpital des blessés a été de 64 jours pour les fractures simples et de 138 jours pour les fractures compliquées. Un taux d'incapacité définitive a été accordé dans 14,2 % des cas.

Puis celle de Senger et Norman (*Surgery Gynecology, Obstetrics*, 1935) qui ont étudié 1.000 fractures de jambes dont 561 ont été revues par la commission industrielle. Dans 14,4 % des cas, celle-ci a fixé un taux d'incapacité permanente aux malades.

Les résultats du service de notre maître, M. le Professeur Guyot confirment donc ceux obtenus par les chirurgiens étrangers précédemment cités.

CONCLUSIONS

1° Dans nos statistiques nous relevons 16 accidents de droit commun, 12 accidents du travail, et 11 accidents divers.

2° Le traitement suivi par nos malades a été très variable et subordonné à la nature et à la gravité des lésions.

3° Nous n'avons jamais fait preuve d'esprit systématique. Suivant les cas, nous avons eu recours, soit aux méthodes orthopédiques, soit aux méthodes chirurgicales.

4° Notre conduite à tenir fut toujours empreinte du plus grand souci d'éclectisme.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et s'ils devaient apprendre la médecine, ou recourir à mes soins, je les soignerai sans salaire, ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu :

Le Doyen,

Pierre MAURIAC.

Vu, bon à imprimer :

Le Président de thèse,

J. GUYOT.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 6 Décembre 1938.

Le Recteur de l'Académie.

G. BOUSSAGOL.

BIBLIOGRAPHIE

Etude historique

MALGAIGNE. — *Traité des fractures et luxations de 1847.*

MARMONTEL. — *Traitement des fractures en clientèle.*

MARQUIS. — *Traitement actuel des plaies de guerre, Revue de Chirurgie, 1917.*

SÉDILLOT. — *Mémoires sur les fractures des membres par armes de guerre, Archives Générales de Médecine.*

CHARBONNEL et MASSÉ. — *Résultats comparés des méthodes externes et de l'ostéo-synthèse dans le traitement des fractures.*

COLLEN (H.). — *Sur 83 cas de fractures de jambe traitées par l'appareil de Delbet.*

DELBET et LE DENTU. — *Traité de Chirurgie, 1905.*

DELLA MANO. — *Traitement des fractures de la jambe par les nouvelles méthodes, La Chirurgia degli Organa de Movimento, Bologne, vol. XVII, fasc. 5, décembre 1932.*

ETTORE. — *Ma méthode de traitement des fractures de jambe, Réunion Orthopédique de Chirurgie de Bordeaux, séance du 22 mars 1934, in Journal de Médecine de Bordeaux et du Sud-Ouest.*

FOUCAULT. — *Indications opératoires dans les fractures de jambe, Arch. Méd. Chirurg. de Province, 1924, p. 215.*

- GLIBERT. — Traitement des fractures des membres inférieurs par la mobilisation active, *Journées d'étude d'accidents du travail et des maladies professionnelles*, in *Bruxelles Médical*, n° 15.
- GOSSET (J.). — La contention des fractures diaphysaires obliques ou comminutives, *Presse Médicale*, 16 mars 1935.
- GUERMONPEZ. — Sur le traitement des fractures de jambe, *Journal des Soc. Méd. de Lille*, n° 3, 21 janvier 1923.
- IMBERT (R.). — Considérations thérapeutiques sur les fractures ouvertes de la jambe, d'après une statistique de 28 cas, *Bulletin et Mémoires de la Société de Chirurgie de Marseille*, séance du 5 janvier 1931.
- JONAS. — Fractures de jambe, *Bruxelles Médical*, 1927, p. 201.
- JUDET (H.). — Traitement des fractures de la jambe, *Cliniques de Paris*, novembre 1930.
- LUNDGREN (A.). — Résultats du traitement des fractures diaphysaires de jambe, *Acta Chirurgica Scandinava*, Stockholm, 1936, in *Journal de Chirurgie*, n° 3, mars 1937.
- MACOME et URBANDT. — Incapacité par accident du travail, fracture de la jambe, *Semana Médica*, XXXIX, n° 10, 10 mars 1932.
- MARIQUE (P.). — Sur quelques méthodes de traitement des fractures diaphysaires de jambe, *Journal de Chirurgie*, juin 1934.
- MERLE D'AUBIGNÉ. — La réduction des fractures de jambe par traction mécanique sous l'écran radiologique, *Prose Médicale*, décembre 1931.

MOORHEAD. — Standardesed treatment of fractures of legs, *American Journal Surgery*, 1921, p. 133.

MORISSON. — Deux cas de fractures comminutives ouvertes de jambe. Indications et contre-indications de l'ostéo-synthèse primitive et de la suture totale dans le traitement de ces fractures, *Archives de Médecine et de Pharmacie militaire*, n° 2, février 1929, p. 147.

NÉGRIE. — Fracture ouverte très grave de la jambe droite, guérison sans ostéosynthèse avec bon résultat anatomique et très bon résultat fonctionnel, *Bulletins et Mémoires de la Société Nationale de Chirurgie*, n° 7, 1^{er} mars 1930.

NEUMAN. — Trois cas de fractures, *Journal de Chirurgie*, Société Belge de Chirurgie, 1928.

PATEL et GIRARDIER (de). — Valeur de l'ostéosynthèse dans le traitement des fractures diaphysaires fermées des deux os de la jambe, *La Presse Médicale*, n° 68, 24 août 1929, p. 1.101.

PORSH. — Sur les fractures de jambe, *Brunsbetrage zur Klin. Chirurgie*, t. CXLIII, fasc. 1, 1925.

SEEMEN (V.). — Fracture compliquée de la jambe par écrasement, *Zentral f. Chirurg.*, 28 septembre 1935.

SEUGER et NORMANN. — *Surgery, Gynecology, Obstetrics*, 1935, Sur 1.000 cas de fractures.

SIMON. — De l'ostéosynthèse à prothèse perdue dans les fractures diaphysaires compliquées, *Bull. et Mém. Soc. Nat. de Chirurgie*, Paris, 1926, p. 562.

STASSEN. — Les fractures de jambe et leur traitement, *B. de l'Acad. de Méd. de Belg.*, n° 10, 28 novembre 1925.

- TALBOT. — Thérapeutique des fractures diaphysaires ouvertes de la jambe, *Revue de Chirurgie*, n° 9, novembre 1934.
- TAMBAREAU. — Les fractures de jambe au tiers moyen, *Les Nouvelles Méd. de Paris*, janvier 1928, p. 11.
- TOURNEUX. — Embolie veineuse mortelle consécutive à une fracture de jambe, *Soc. de Chirurgie de Toulouse*, 24 mars 1922, in *Toulouse Médical*, 15 mai 1922.
- VAINS et SNELLMAN. — Les résultats du traitement des fractures de jambe, *Acta Med. Fen. Tuod.*, t. X, fasc. 1 et 2, 1928.
- VIALLE (Pierre). — Quelques détails pratiques au sujet du traitement orthopédique des fractures de jambes fermées, *Arch. Méd. de Province*, n° 7, juillet 1933.
- WARLDLE. — Fracture des os de la jambe, *Britisch Med. Journ.*, 15 juillet 1933.
- WEITZEL. — Note sur deux observations de fractures de jambe, *Echo Médical du Nord*, 20 octobre 1935.
- WINSTERTEIN. — Remarques sur le traitement des fractures de jambe fermées, *Schweiz. Méd. Woch.*, n° 5, 14 avril 1928.
-

IMPRIMERIES
GRENOUILLEAU-LANDAIS & LES FILS
BORDEAUX
